

AS = A0

Docket # 4374  
USPN: 10/713,955  
A-4: 2839  
Conf # 2886

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-208867

(43)公開日 平成6年(1994)7月26日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H 0 1 R 13/639	Z	9173-5E		
13/64		9173-5E		

審査請求 未請求 請求項の数16 OL (全 8 頁)

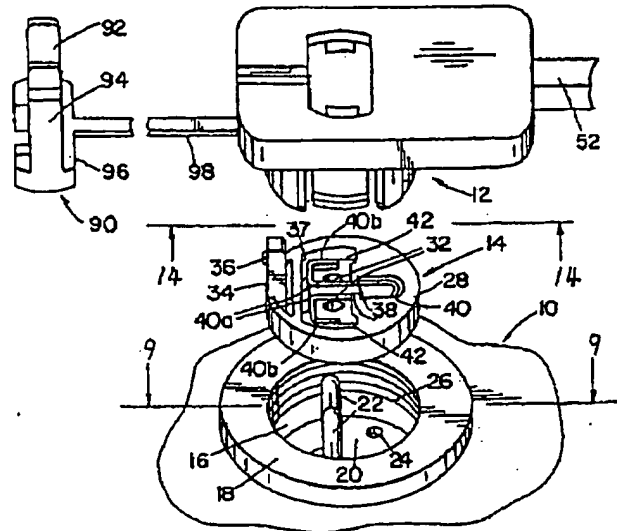
(21)出願番号	特願平5-254409	(71)出願人	591169755 ティーアールダブリュー・インコーポレー テッド TRW INCORPORATED アメリカ合衆国オハイオ州44124, リンド ハースト, リッチモンド・ロード 1900
(22)出願日	平成5年(1993)10月12日	(72)発明者	ジュームズ・イー・キャハリ アメリカ合衆国ニューハンプシャー州 03055, ミルフォード, グレート・ブルッ ク・ロード 94
(31)優先権主張番号	9 6 0 4 7 7	(72)発明者	ブライアン・アール・ピットスティック アメリカ合衆国アリゾナ州95207, メサ, ノース・アナネア 1739
(32)優先日	1992年10月9日	(74)代理人	弁理士 湯浅 恭三 (外5名)
(33)優先権主張国	米国(US)		

(54)【発明の名称】 電気接続装置

(57)【要約】

【目的】 安全掛止め要素に係合した構成要素を相互に係止し、双方の構成要素がその完全に係合した位置となり、掛止め要素がその掛止位置まで移動されるまで、電気接続装置が作用しないようにした電気接続装置を提供すること。

【構成】 電気接続装置Cは、第二のコネクタ構成要素12により支持された一対の雌型コネクタ要素と解放可能に係合した一対の雄型コネクタ要素を支持する第一の構成要素10を備えている。短絡クリップ40が第一のコネクタ構成要素と関係し、雄型コネクタ要素間に電気的短絡を実現する。第一の構成要素10が第二の構成要素12に係合したとき、安全掛止め54が掛止位置に選択的に受け入れ可能であり、短絡クリップ40を非短絡位置に移動させ、又、安全掛止め54が掛止位置にある間に、係止要素が安全掛止め54により作用され、第一及び第二の構成要素10、12の分離を阻止するように配置される。



(2)

特開平06-208867

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電気接続装置にして、

- a) 第一対の電気コネクタ要素を支持する第一の構成要素と、
- b) 前記第一の構成要素と解放可能に係合する第二の構成要素であって、前記第一対の電気コネクタ要素に係合する第二対の電気コネクタを支持する第二の構成要素と、
- c) 前記第一対の電気コネクタ要素を電気的に短絡させる短絡要素と、
- d) 前記第二の構成要素が前記第一の構成要素に係合したとき、前記短絡要素を非短絡位置まで移動させるべく掛止め位置に選択的に受け入れ可能な安全掛止め要素と、
- e) 前記安全掛止め要素が前記掛止め位置にある間に、前記安全掛止めにより作用され、前記第一及び第二の構成要素の分離を阻止する係止手段と、を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項2】 請求項1に記載の電気接続装置にして、前記第二の構成要素が前記係止要素を支持することを特徴とする電気接続装置。

【請求項3】 請求項2に記載の電気接続装置にして、前記係止手段が、前記安全掛止め要素がその掛止位置にあるとき、前記第一の構成要素に係止可能に係合するように移動される係止要素を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項4】 請求項1に記載の電気接続装置にして、前記短絡要素が、前記第一対の電気コネクタ要素の間を伸長する弾性的クリップを備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項5】 請求項4に記載の電気接続装置にして、前記安全掛止め要素が前記掛止位置にあるとき、前記短絡要素に係合する手段であって、前記短絡要素を移動させて、前記第一対の電気コネクタの少なくとも一つと非接触状態にし、これにより、前記第一対のコネクタ要素を電気的に開放させる手段を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項6】 請求項5に記載の電気接続装置にして、前記係止要素が、前記安全掛止め要素が掛止位置にあるとき、前記安全掛止めにより係止係合位置に偏向される弾性要素を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項7】 請求項5に記載の電気接続装置にして、前記弾性要素が、前記第二の構成要素から伸長し、前記安全掛止め要素が、前記掛止位置にあるとき、前記第一の構成要素を通して伸長することを特徴とする電気接続装置。

【請求項8】 請求項1に記載の電気接続装置にして、前記第一の構成要素が前記第二の構成要素がその中に伸長するソケットを備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項9】 請求項8に記載の電気接続装置にして、前記安全掛止めが、掛止位置にあるとき、前記第二の構成要素中に伸長し、前記係止手段が、前記安全掛止めが掛止位置にあるとき、横方向に偏倚されて前記ソケットと係止係合状態となる弾性要素を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項10】 電気接続装置にして、

- a) 雄型コネクタ要素を支持する第一の構成要素と、
- b) 前記第一の構成要素と解放可能に係合する第二の構成要素であって、前記雄型コネクタ要素に係合した雌型コネクタ要素を支持する第二の構成要素と、
- c) 前記雄型コネクタ要素を電気的に短絡させ得るように偏倚された短絡要素と、
- d) 前記第二の構成要素が前記第一の構成要素に係合するときに、掛止位置に選択的に位置決め可能な安全掛止め要素と、
- e) 前記安全掛止め要素上に設けられ、前記偏倚力に抗して前記短絡要素を選択的に付勢させる手段であって、前記掛止位置にあるとき、前記雄型コネクタ要素を電気的に開放させる手段と、
- f) 前記安全掛止め要素が前記掛止位置にある間に、前記安全掛止め要素により作用され、前記第一及び第二の構成要素の分離を阻止する係止手段と、を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項11】 請求項10に記載の電気接続装置にして、前記第二の構成要素が前記係止要素を支持することを特徴とする電気接続装置。

【請求項12】 請求項10に記載の電気接続装置にして、前記安全掛止め要素が、前記第二の構成要素の部分を前記第一の構成要素に係合状態に維持するタブ部分を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項13】 請求項12に記載の電気接続装置にして、前記安全掛止め要素が、前記掛止位置にあるとき、前記第二の要素内に伸長することを特徴とする電気接続装置。

【請求項14】 請求項10項に記載の電気接続装置にして、前記第一の構成要素が該第一の構成要素を受け入れるソケットを備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項15】 請求項14に記載の電気接続装置にして、前記第二の構成要素が前記ソケットに形成された凹所内に係合する第一の弾性部分を備えることを特徴とする電気接続装置。

【請求項16】 請求項15に記載の電気接続装置にして、前記掛止め要素が、前記掛止位置にあるとき、前記第一の弾性部分が前記ソケットの凹所から非係合状態となるのを阻止することを特徴とする電気接続装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電気接続装置の技術分野、特に、一つの構成要素の電気接点と第二の構成要素

(3)

特開平06-208867

との適正な電氣的接続が為されていないときに、互いに短絡される電氣接続装置に関する。

【0002】本発明は、特に、車両の搭乗者の膨張可能な拘束システム（「エアバッグ」）に適用するのに適し、この拘束システムについて説明するが、本発明は、より広汎な適用が可能であり、多くの異なる環境及び各種の目的に適用することが出来る。

【0003】

【従来の技術】車両の膨張可能な拘束手段、即ち、「エアバッグ」システムは、その各々が車両の運転室内の隠れた区画部分に取り付けられたエアバッグ組立体と、電氣式又は電子式制御システムと、を備えている。この制御システムは、ワイヤーハーネスによってエアバッグ組立体に接続され、該ワイヤーハーネスは、エアバッグ組立体及び制御システムを別個に取り付けた後に、これらを電氣的に接続する容易な方法を許容すべく典型的に電氣プラグ及びジャック接続装置が設けられている。

【0004】米国特許第4,988,307号（マズレー（Muzslay））、同第4,906,203号（マーズレー（Margrave）等）、同第4,369,707号（パッディ（Badde））及び同第4,170,939号（ホヘイゼル（Hoheisel））の各々は、エアバッグシステムに使用される接続装置を開示している。これら接続装置の各々は、いわゆる短絡クリップを備えている。該短絡クリップは、プラグ及びジャックが係合される前に、これらプラグ及びジャック内で導線を相互に電氣的に短絡させ得るように配置された小さい金属要素である。かかる短絡クリップは、製造中に漏洩する電荷及び誤接続によりエアバッグ組立体が作動されることがないようにするための安全手段として設けられる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、コンパクトな設計であり、安全掛け止めが接続装置と一体で、接続が誤って外れるのを防止し得るように接続構成要素を接続状態に係止するのみならず、安全掛け止めが完全に係合されるまで、接続装置が作用しないようにした、全体として上記型式の接続装置を提供するものである。

【0006】本発明の主たる目的は、安全掛け止め要素が係合した構成要素を相互に係止し、双方の構成要素がその完全に係合した位置となり、掛け止め要素がその掛け止位置まで移動されるまで、電氣接続装置が作用しないようにした電氣接続装置を提供することである。

【0007】本発明の更に別の目的は、掛け止め要素が接続装置の一体部分であり、又、該掛け止め要素が、構成要素同士が完全に機械的に且つ電氣的に接続しない限り、短絡要素の接続を外す機能を果たさない、全体として上記型式の接続装置を提供することである。

【0008】本発明の更に別の目的は、短絡要素が、適正な成極を保証し且つ構成要素の回転を阻止する一方で、係合する第一及び第二の構成要素を案内する作用を

果たす、電氣接続装置を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、雄型コネクタ要素を支持する第一の構成要素を備える電氣接続装置が提供される。第二の構成要素は、第一の構成要素と解放可能に係合され、該第二の構成要素は、雄型コネクタ要素に係合させた雌型コネクタ要素を支持する。雄型コネクタ要素を短絡させる短絡要素がこれらの第一及び第二の構成要素と関係し、又、第二の構成要素が第一の構成要素に係合するときに、該短絡要素を非短絡位置に移動させるべく掛け止位置に受け入れ可能な安全掛け止め要素が設けられる。更に、安全掛け止め要素がその掛け止位置にある間に、第一及び第二の構成要素が分離するのを阻止する係止手段が設けられる。該係止手段は、安全掛け止め要素が掛け止位置まで移動することにより作用する。

【0010】該係止手段は、第二の構成要素に形成された係止要素を備えることが望ましい。該係止要素は、安全掛け止め要素がその掛け止位置にあるとき、移動して第一の構成要素と係止係合し得るようにしてある。

【0011】上記の説明から明らかであるように、該安全掛け止め要素は、電氣接続装置と相互に関係し、安全掛け止め要素がその掛け止位置にあるときに、接続装置が作用したり、又は接続が外れないようにする。安全掛け止め要素が所定位置にあり、構成要素が共にしっかりと相互に係止されない限り、短絡要素が非短絡位置に移動することはない。

【0012】本発明のより限定的な特徴によれば、第一の構成要素は、一対の雄型コネクタ要素を支持し、短絡要素は、該一対の接続要素の少なくとも一部を包み込み、その間で電氣的短絡を実現するクリップを備えることが望ましい。安全掛け止め要素は、弾性クリップに係合し且つ該クリップを動かして、少なくとも一つの雄型コネクタ要素と非接触状態にし得るようにした細長いタブ部分を備えている。

【0013】

【実施例】上記及びその他の目的並びに利点は、添付図面と共に、以下の説明を読むことにより明らかになるであろう。

【0014】説明の便宜のために本発明の好適な実施例のみを示し、本発明を限定するものではない添付図面を特に参照すると、図1は、本発明のコネクタが利用可能である車両の搭乗者の拘束システムの全体的な電氣的概略図である。この図面に示すように、該拘束システムは、制御システムBに電氣的に結合しなければならないエアバッグ着火装置A（スクイブと称される場合もある）を備えている。該着火装置Aは、その2本の導線を介して十分な電氣エネルギーが付与されたときに燃焼する火工装置である。この着火装置の燃焼により、ガス発生材料が着火され、その結果、エアバッグが展開する。

【0015】図2及び図3には、本発明のコネクタ装置

(4)

特開平06-208867

Cの全体的な構成の詳細が示されている。図1には、第二の構成要素12が解放可能に係合し且つ接続されるジャックの形態の第一の構成要素10を備える接続装置が接続し且つ係合する状態で示されている。図3に示すように、短絡インサート14は、構成要素が機械的且つ電氣的に完全に係合し、更に、図1の位置で作用される迄、構成要素10、12の間に配置されて、構成要素10の接点を短絡状態にする。これらの各種の構成要素の機能及び相互の関係は、以下の説明から明らかになるであろうが、現在は、構成要素は、以下の説明から明らかになるように、各種の線及び接点を除いて、適当な非導電性のプラスチック材料で成形することが望ましいことを理解すべきである。

【0016】特に、第一の構成要素10を参照すると、この構成要素10は、上方の円形フランジ部分18を有する円筒状のソケット開口部16を形成する本体を備えるものとして図1乃至図5に示してある。該ソケット16を形成する本体は、着火装置のハウジング等のような関係する構造体内に直接、内蔵させることが出来る。更に、該ソケットは、分離した別個の要素として形成し、関係する構造体に追加することが出来ることを理解すべきである。何れの場合でも、ソケット16及びフランジ18を形成する本体は、底部壁20で終端となり、該底部壁20からは、金属製で導電性の一对の雄型コネクタ部材又はピン22が伸長する。これら2本のピン22は、任意の従来の方法でエアバッグ着火装置（図示せず）のそれぞれの導線に接続され、該ピンを介して電気エネルギーを着火装置に付与することにより、該着火装置が着火されるようにする。ソケット16の底部壁20には、図8に最も良く図示するように、配置された3つの円筒状の凹所24が設けられる。これらの凹所24は、短絡インサート14をソケット16内に配置したとき、該短絡インサート14の方向を設定する働きをする。

【0017】該当する掛止めタブ又は要素を構成要素12の上に受け取る働きをする、周縁方向に連続する掛止め溝26が凹所、又はソケット16の上端の周りを伸長する。これらの凹所、又は溝26の断面形状及び配置は、図10に最も良く示してある。

【0018】短絡インサート14は、上述のように、ソケット16内に受け入れられ、第二の構成要素が安全掛止め要素に係合した状態に位置しないとき、その間に電氣的接続状態を実現し得るようにすることにより、雄型コネクタ要素22を短絡させる働きをする。図3及び図5乃至図8に最も良く図示するように、該短絡インサート14は、ソケット16内にきつく受け入れられるような寸法とした、相対的に薄い円盤状の成形プラスチック本体を備えている。本体28の下面には、凹所16の底部壁20の凹所24内に受け入れ得られるような配置及び寸法とした短く、下方に伸長する円筒状脚部30が設けられている。これらの脚部30は、短絡インサートを

ソケット16に対して適正に方向決めする働きをする。更に、理解し得るように、該本体28は、図3及び図5に最も良く図示するように、ピン22がそこを通して伸長する、中央に配置された一对の開口部32を備えている。

【0019】本体28のの左側に隣接して、上方に伸長する略矩形のタブ又は脚部34が設けられている（図3に図示するように）。この脚部34は、その上端に横方向に伸長する掛止めタブ36を備えている。該掛止めタブ36は、掛止め溝26内に受け入れられ、本体28を凹所16内に保持し得る配置及び寸法としてある。

【0020】中央に配置した、略T字形の凹所37が本体28の上面から内方に伸長している。弾性的なばね金属短絡クリップ40が該T字形凹所37内に配置され且つ内方に伸長する成形タブ38により該凹所37内に保持される。該クリップ40は、平行な一对の中央脚部40aを備えており、これらの中央脚部40aは、本体28を凹所16内に配置したとき、これらの中央脚部が40aがピン22の横内側に係合し（図7を参照）、その間に電気回路を形成して、これらの構成要素を電氣的に短絡させるような間隔及び寸法にしてある。該クリップ40は、図7に最も良く図示するように、開口部42に隣接して伸長する外端部分40bを備えており、該開口部42は、円弧状の形状であり、本体28を完全に貫通して伸長する。

【0021】図7及び図8には、それぞれ短絡位置及び中立位置にある短絡インサート14が示されている。図7に図示するように、該短絡インサート14は、ソケット16内の所定位置にあり、ピン22は、短絡クリップ40に電氣的に係合し且つ平行部分40aに係合する状態で開口部32を貫通して伸長する。図8には、本体28をソケット16内に配置する前の中立位置にあるクリップ40が示してある。図示するように、ばねクリップ40の自然の形状は、平行部分40aが開口部32よりも僅かに上方にある状態で該ばねクリップ40を伸長させる。このため、該クリップ40がソケット16内に配置され、凹所24の位置により該ソケット内で適正に方向が設定されると、該ばねクリップ40は、内方に圧縮し、該クリップ40とピン22との間に十分な電氣的接触状態が実現されるようにしなければならない。

【0022】該接続装置の第二の構成要素12は、図3、図4、図5、図12乃至図14を参照することにより最も良く理解される。これらの図面に図示するように、該第二の構成要素12は、下方に伸長し且つ雌型ソケット要素の形態の一对の導電性接点50を支持する下方本体部分を備えている（図14及び図15参照）。該ソケット要素は、導体52に電氣的に接続される。これらの接点50は、構成要素10のピン22を受け入れ得るような構成及び寸法としてある。

【0023】接点50の各々は、2つの導体52の該当

(5)

特開平06-208867

する一方に取り付けるための重ね合わせた略L字状の取り付け部分50aを有する。これらの導体52は、絶縁外装の線であり、該線の端部は、該当する接点の取り付け部分に電氣的に且つ機械的に取り付けのために剥ぎ取られる。これらの線は、任意の従来の方法、通常、取り付け部分の一部を線の裸端部の周りに圧着することにより円筒状接点50に取り付けられる。導体52は、プラグ12の主要本体の空所63内に配置されたフェライトビード61を通過して進む。該ビード61は、略箱状の均質体であり、平行で円筒状の2つの貫通穴が貫通し、導体62が該貫通穴を通る。導体52は、空所63の後部壁の開口部を通過してプラグ12の主要本体から出る。

【0024】中央プラグ部分48は、図14に最も良く図示するように、略円筒状である。一對の円弧状の弾性脚部又はタブ52が中央プラグ部分48の直径方向に対向する側部で横方向外方に配置されており、該タブ52は、下方に伸長して、半径方向外方に伸長する掛止め54を支持する(図16参照)。図5に最も良く図示するように、これらの導体52及び掛止め54は、構成要素12を適正に係合させ且つ凹所16内で着座させたとき、該凹所16内の掛止め溝26内に入り得るような寸法及び配置とされている。従って、該掛止め溝26は、全体的なコネクタ組立体を最終的に組み立てるとき、中央プラグ部分48のタブ54、及び短絡インサート14の掛止めタブ3.6の双方を受け入れる。

【0025】下方に伸長する更なる3つの案内脚部56、57、58が中央プラグ部分48に関係する。これらの脚部は、ソケット16の内部にきつく係合し且つ構成要素10により形成されるソケット内に構成要素12を配置する剛性なフレームを提供し得るような位置決め及び寸法とされる。更に、脚部56、57は、参照符号60で示した短かい距離、離間されることを理解すべきである。この凹所又は間隔60は、短絡インサート14の上方伸長脚部34の両側部にきつく係合し得るような寸法及び位置とされる(図3参照)。この関係は、構成要素12のプラグ部分のみを正確な成極を確保するのに適した方向にて構成要素10内に配置することを確実にする。

【0026】構成要素12は、下方半体を包み込み、導線52に対する包囲体を提供し且つこれらの導線に応力除去が可能な方法で係合する上方半分を更に備えている。該上方半分、又はカバー部分64は、図4、図5、図11及び図13に最も良く示してある。これらの図面に図示するように、該カバー部分64は、コネクタ構成要素12の下方半体が受け入れられる、下方側部に形成された開口部を有する主要本体66を備えている。これらの2つの半体は、内方に伸長する凹所67の内壁から下方に伸長する、協働する弾性的なタブ伸長部68、70により接続状態に保持される。離間された2つのタブ68があり、該タブ68には、外方に伸長する掛止め端

部68aが設けられる。同様にして、掛止め端部70aが設けられた4つのタブ伸長部70がある。これらの構成要素は、下方構成要素に形成された適当な開口部74内に伸長し且つ該開口部を通過して伸長する(図14及び図15参照)。図14及び図15を参照することにより理解されるように、タブ70は、構成要素12の下方半体に形成された開口部76を通過して同様の方法で下方に伸長する。これにより、構成要素12の2つの要素は、図4及び図5に図示するように、適正な関係の係合状態に係止される。

【0027】図3、図11及び図12に最も良く図示するように、構成要素12の上方半体は、上面から内方に伸長する凹所80を有する。該凹所80の端部には、円弧状の形状の貫通開口部82が形成されている。これらの開口部82は、構成要素14の上述の開口部42、及び構成要素12の下方半体の開口部53と整合される。これらの整合した開口部82、53、42は、構成要素をその係合位置に掛止し且つ該接続部を作用させ得るよう短絡クリップ40の接続を外す手段を提供する。この機能を果たす手段は、図3、図11及び図13に図示する掛止め90を備えている。これらの図面に図示するように、該掛止め90は、クロス部材96上に支持された一對の細長い脚部状部分92、94を備えている。掛止め90は、弾性的、又は可撓性の固着材、即ちアーム98により構成要素12に接続される。これらの脚部92、94は、これら脚部が上述の開口部82、53、42内にきつく、しかし自在に受け入れられるのを許容する形状、寸法及び間隔に設定されている。

【0028】図2、図4及び図5には、安全掛止め要素がその挿入し且つ掛止した位置にある状態で組み立てられた接続部が示してある。これらの図面に図示するように、脚部92、94は、上述の開口部を完全に貫通して下方に伸長する。該脚部92は、著しく長く、凹所又はソケット16の底部まで完全に伸長する。該脚部92は、該凹所の底部まで伸長するとき、図6に図示するように、該脚部92が弾性的な短絡クリップを移動させて左側のピン22から離れるように配置されることが理解される。これにより、2本のピンの間の短絡が解消され、接続装置が作用する。図5に最も良く図示するように、脚部92、94を図示したその最後の係止位置まで挿入することは、又、弾性的な係止タブ52をソケット16の掛止溝26と係合する位置に偏倚させる作用をする。このように、係止掛止め90がその挿入及び係止位置に位置決めされたとき、第二の構成要素12を第一の構成要素10から取り外すことは不可能である。安全掛止め90を取り外し、雄型コネクタ要素の間に短絡回路を形成した後でなければ、かかる取り外しを行うことは不可能である。このため、本発明の接続装置は、該接続装置の接続が外れたときに雄型コネクタ間の短絡を実現するのみならず、係合中に、構成要素を適正に方向決め

(6)

特開平06-208867

することを必要とすることにより、適正な成極を更に確実にする。又、該接続装置は、接続装置が誤って外れるのを防止すると共に、雄型コネクタの短絡が実現された後に初めて、接続が外れるのを確実にする。

【0029】本発明は、好適な実施例に関して説明した。当然、本明細書を読み且つ理解することにより、変形例及び応用例が明らかになるであろう。特許請求の範囲に含まれるかかる変形例及び応用例、及びその均等物は、全て本発明の範囲に包含することを意図するものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】車両の搭乗者拘束システムの電氣的な概略図である。

【図2】その完全に接続し且つ作用状態にある本発明のコネクタ装置を示す等角図である。

【図3】その相対的に位置であるが、非接続状態にあるコネクタ装置の各種の構成要素を示す図解図、又は等角図である。

【図4】図2の線4-4に沿った断面図である。

【図5】図2の線5-5に沿った縦断面図である。

【図6】その作用位置にあるときの短絡要素を示す平面図である。

【図7】その短絡位置にあるときの短絡要素を示す平面図である。

【図8】その中立位置にあるときの短絡要素を示す平面図である。

【図9】図3の線9-9に沿ったコネクタ要素のソケット部分の平面図である。

【図10】図9の線10-10に沿った断面図である。

【図11】本発明のコネクタ装置の第二の構成要素の平面図である。

【図12】図11の線12-12に沿った縦断面図である。

【図13】図11の線13-13に沿った断面図である。

【図14】図3の線14-14に沿った本発明のコネクタ装置の第二構成要素の底面図である。

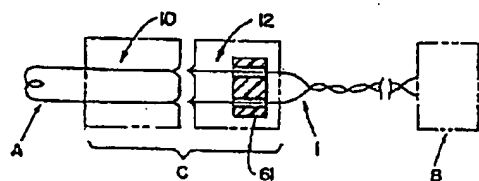
【図15】図14の線15-15に沿った断面図である。

【図16】図14の線16-16に沿った端面図である。

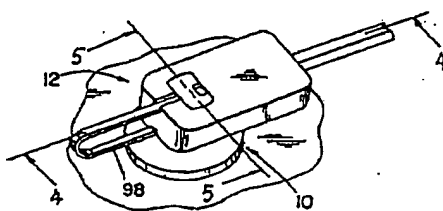
#### 【符号の説明】

A エアバッグ着火装置	B 制御システム
C 接続装置	1 線
10 第一の構成要素	12 第二の構成要素
14 短絡インサート	16 円筒状ソケット開口部
18 円形フランジ部分	20 底部壁
22 ピン	24 円筒状凹所
26 掛止め溝	28 本体
30 円筒状脚部	32 開口部
34 上方伸長矩形脚部	36 掛止めタブ
37 凹所	38 成形タブ
40 短絡クリップ	40a 短絡クリップの中央脚部
40b 短絡クリップの外端部分	42 開口部
48 中央プラグ部分	50 接点
52 導体	54 掛止め
56 案内脚部	57 案内脚部
58 案内脚部	61 フェライトビード
62 導体	63 空所
64 カバー部分	66 主要本体
67 凹所	68 タブ伸長部
70 タブ伸長部	

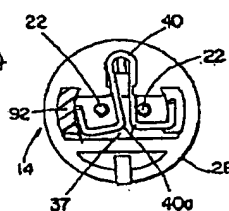
【図1】



【図2】



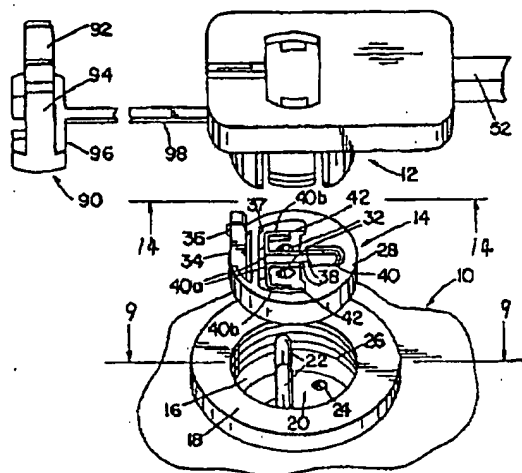
【図6】



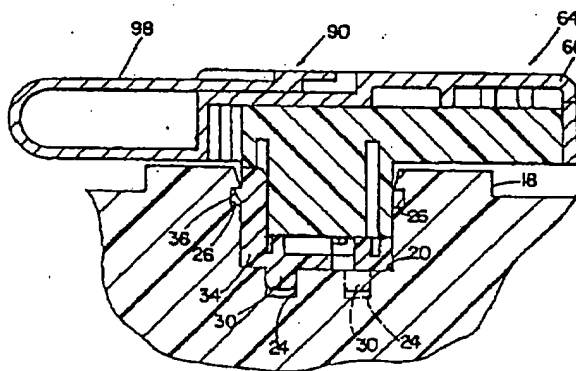
(7)

特開平06-208867

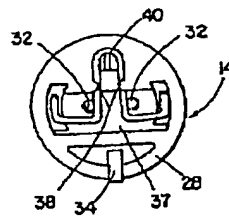
【図3】



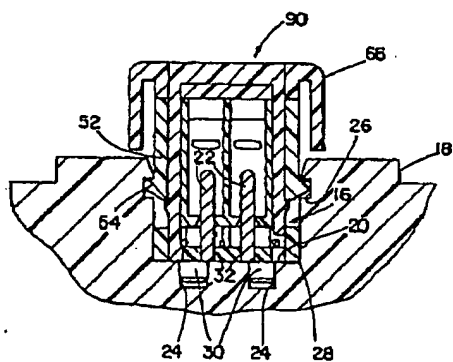
【図4】



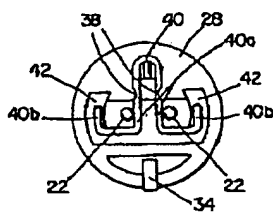
【図8】



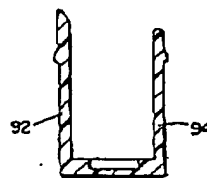
【図5】



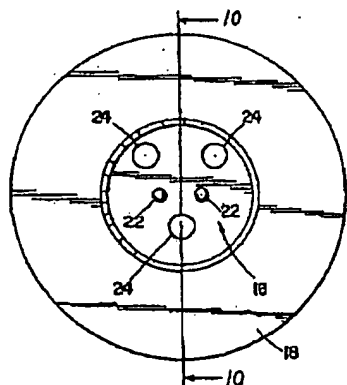
【図7】



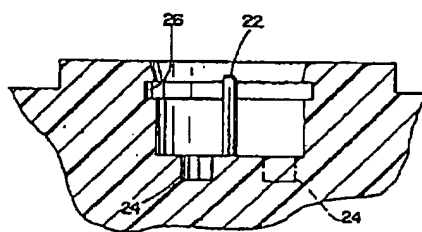
【図13】



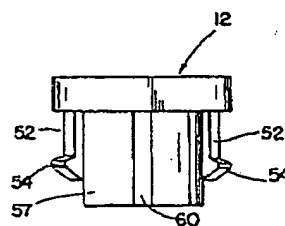
【図9】



【図10】



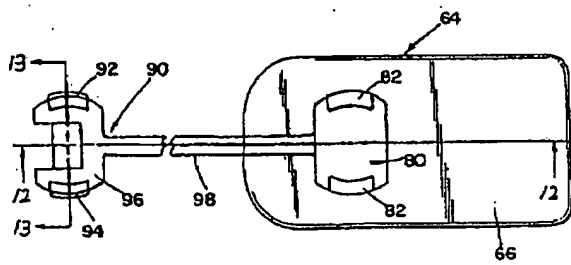
【図16】



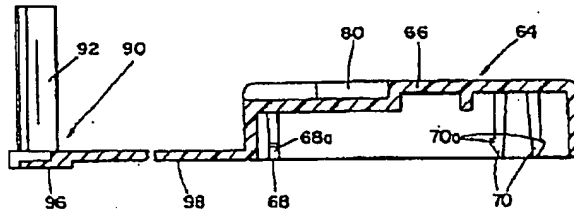
(8)

特開平06-208867

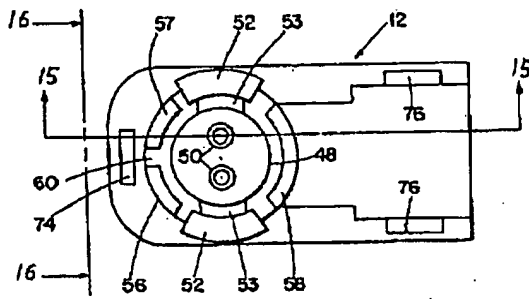
【図11】



【図12】



【図14】



【図15】

